

Kisbér-Hánta település

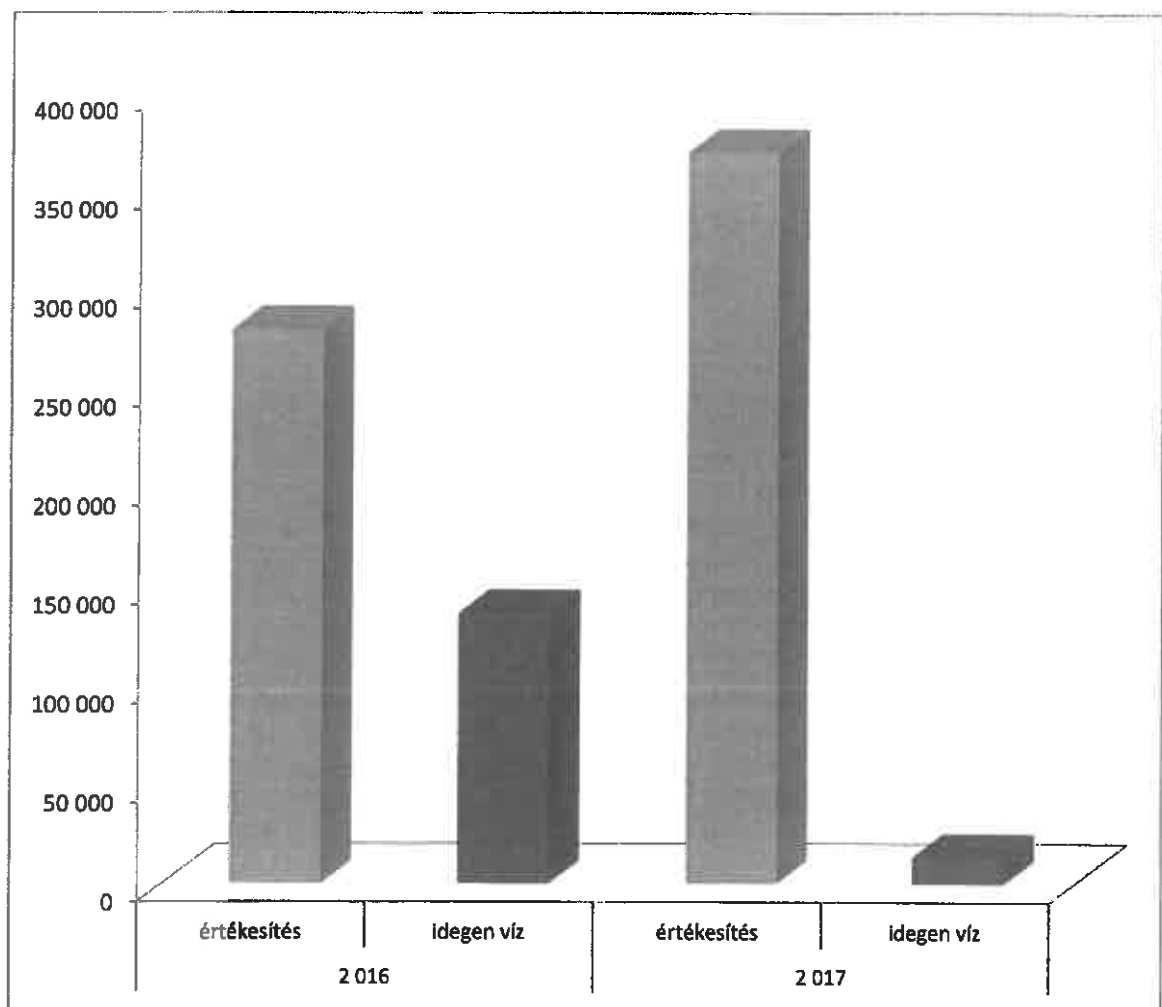
2017. évi víziközmű üzemeltetés

Szennyvíz ágazati beszámolója

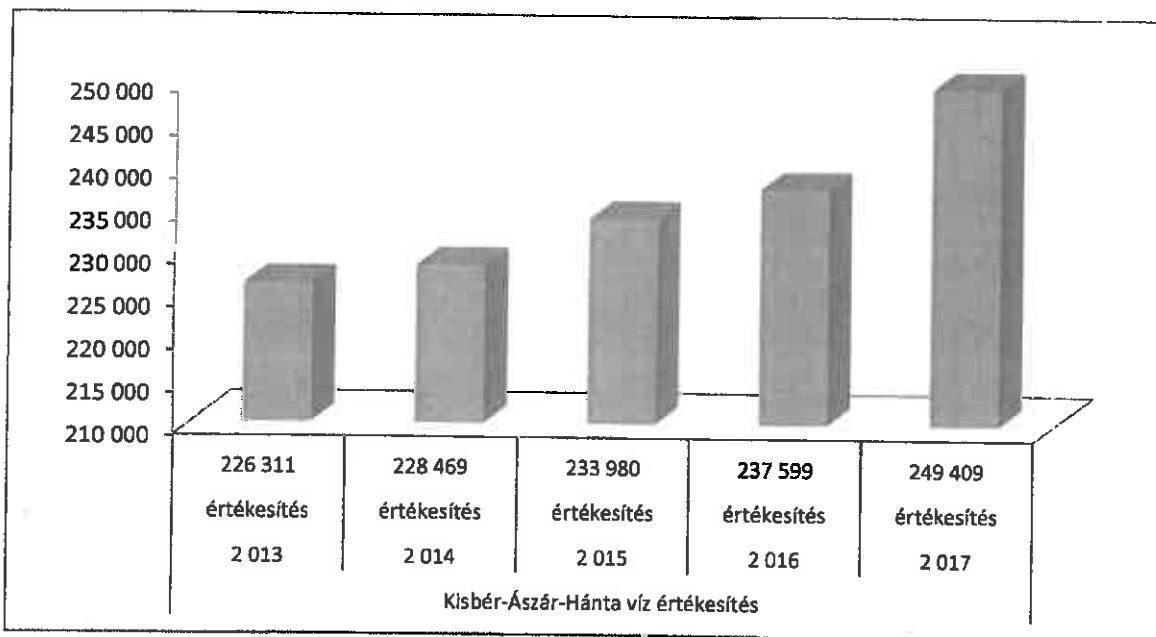
1. Szennyvíz elvezetés, -tisztítás

Értékesítés

2017. évben Kisbéren a két szennyvíztisztító telepen összesen 370.103 m³ szennyvizet tisztítottunk meg. Ebből I.-es teleprésze 133.457 m³, a II.-es teleprésre 236.646 m³ tisztítandó szennyvíz került. Az értékesített ivóvíz mennyisége teljes vízi-közmű rendszerre vonatkoztatva jelentősen megnövekedett, miközben a telepekre befolyt ki nem számlázott idegenvíz mennyisége jelentősen visszaesett. Az idegenvíz mennyiségének csökkenésében 2017-ben kisebb mennyiségben lehullott csapadékvíz jelentős befolyással volt.



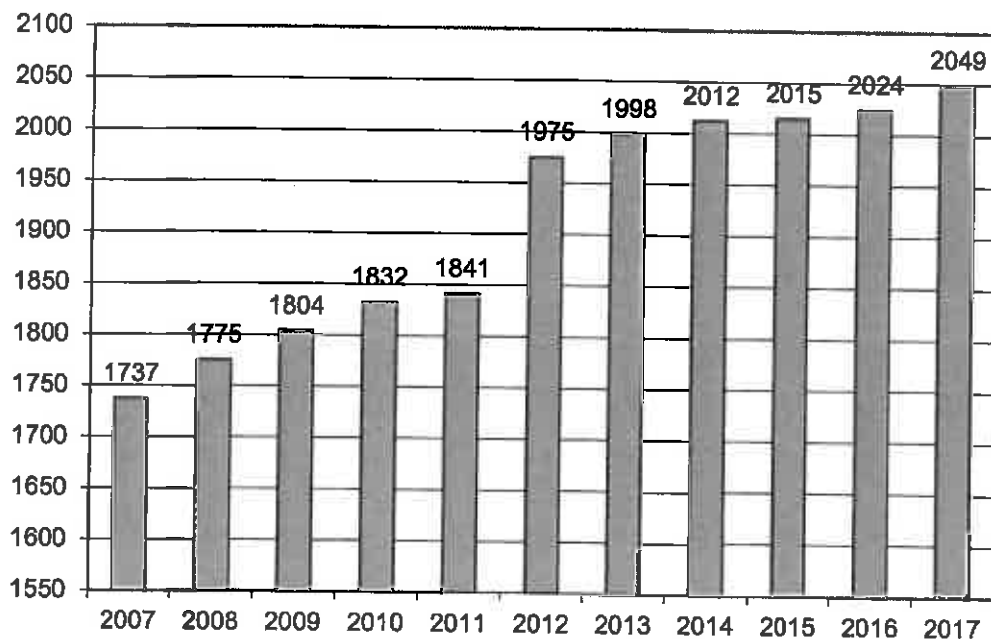
Kisbér, Ászár, Hánta települések víz értékesítési adatait különállóan értékelve is folyamatos növekedés tapasztalható. A 2016-os eredményhez képest a 2017. évi emelkedés 5%-os.



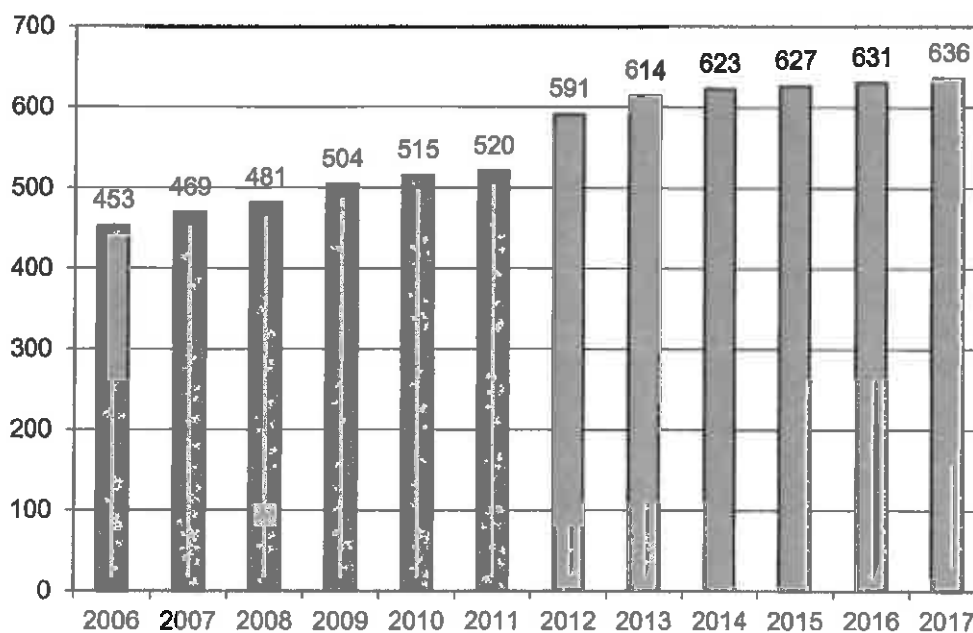
Rákötések alakulása

2017. évben Kisbéren és Hántán 25 db, Ászáron 5 db csatornabekötéssel emelkedett a csatlakozott ingatlanok száma. A rákötések számában nem várható már ugrásszerű növekedés.

Kisbér-Hánta csatornarakötések száma

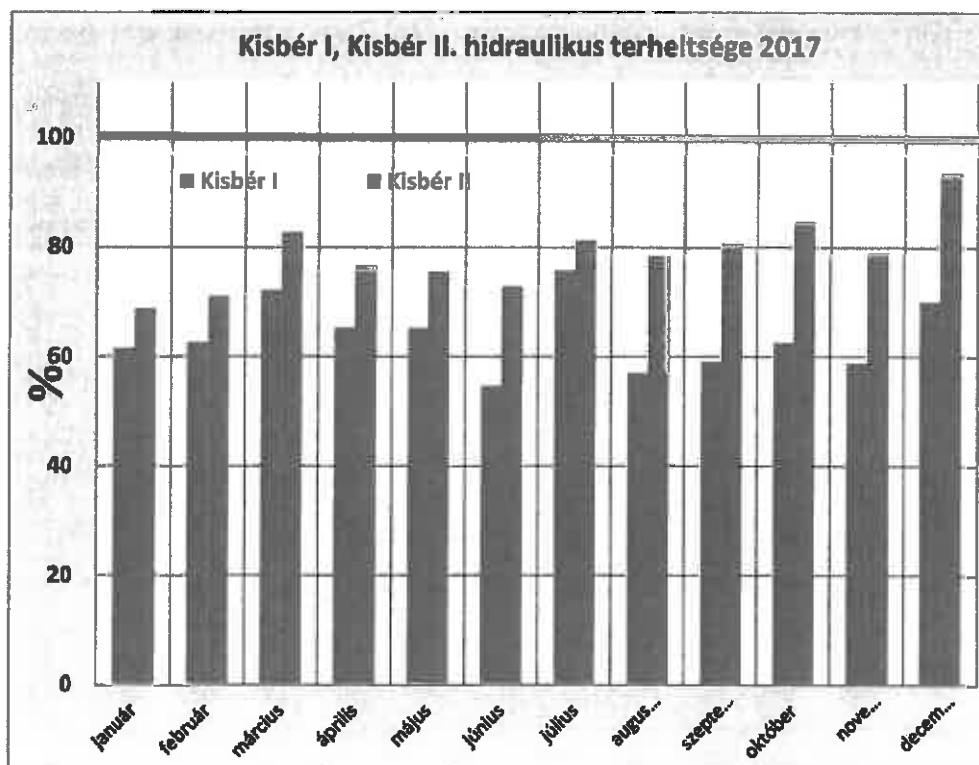


Ászár csatornarakötések száma



○ Kisbér I. és II. hidraulikus terheltsége (m³)

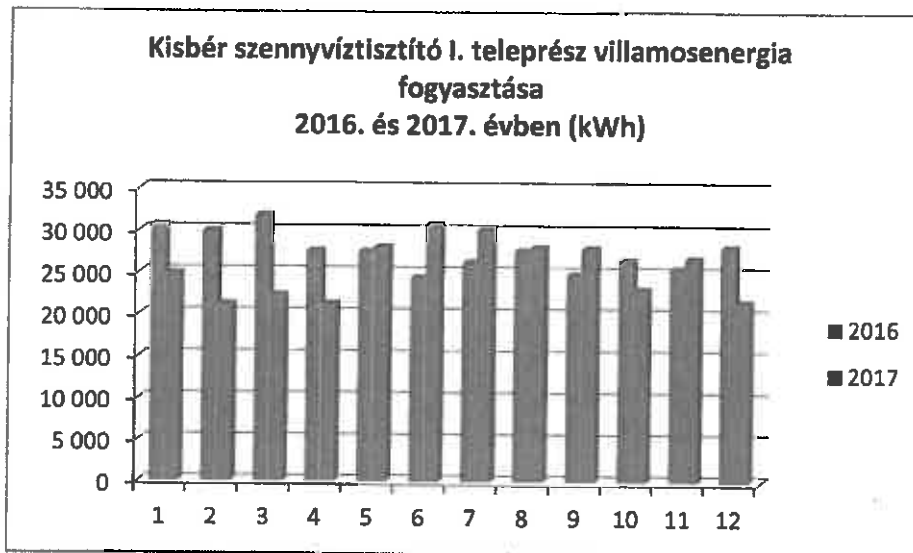
A négy településről beérkező szennyvíz a mechanikai tisztítás után különböző mennyiségben kerül feladásra a két különálló teleprészre. A feladott mennyiségek elosztása során fontos szempont a teleprészek hidraulikus terhelésének optimális szinten tartása.



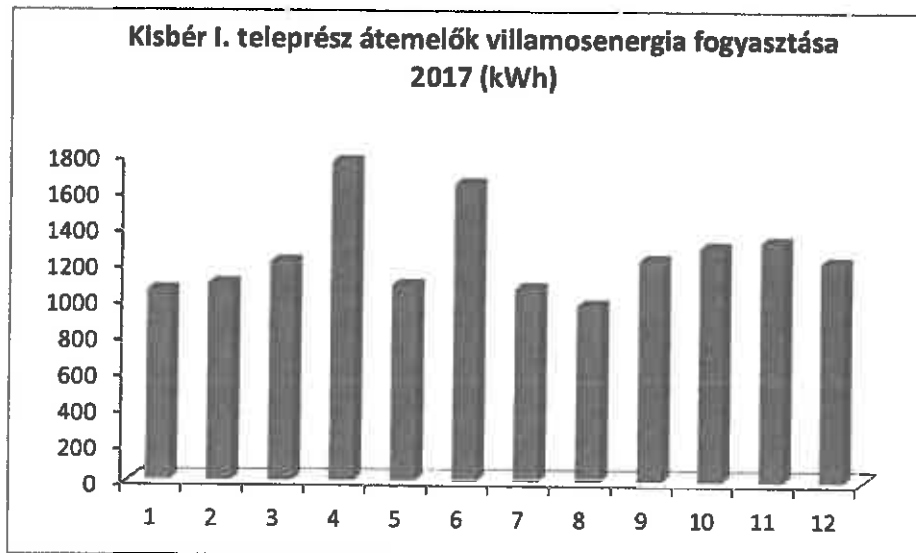
☐ Villamos energia felhasználás

Kisbér I. sz. teleprész

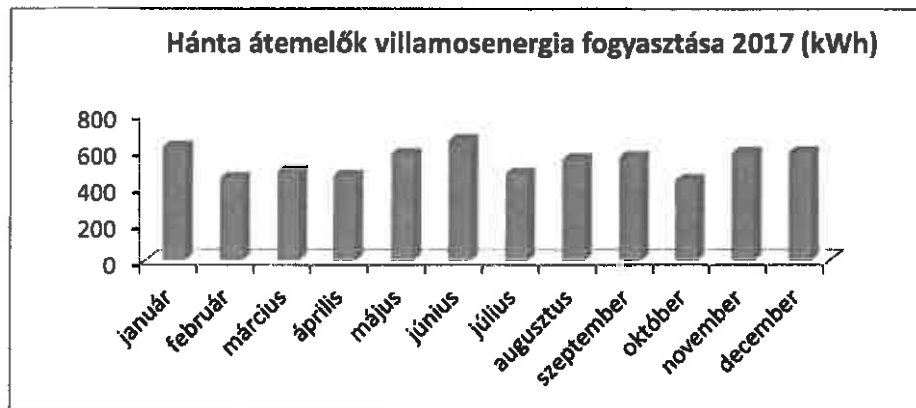
2017-ben 307 081 kWh villamos energiát használtunk fel a tisztításhoz. A fajlagos villamos energia felhasználás 1,3 kWh/m³, amely érték optimálisnak tekinthető.



Kisbér szennyvíz átemelőinél 14 906 kWh villamos energiával továbbítottuk a szennyvizet.

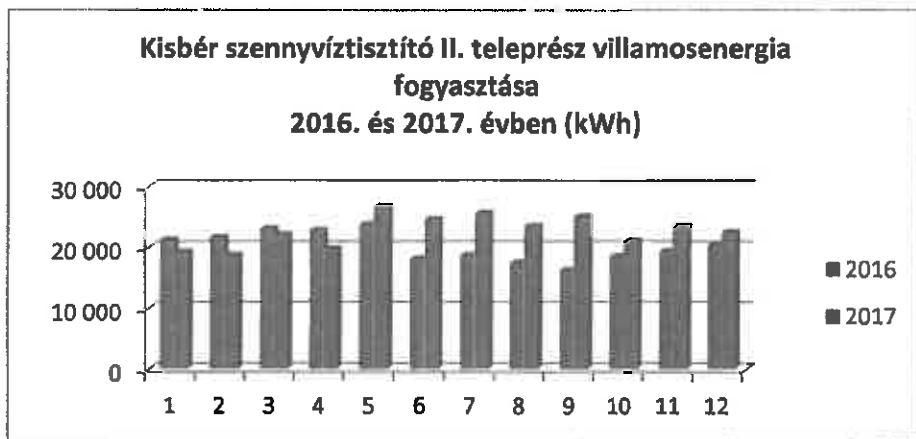


Hánta szennyvíz átemelőinél 6487 kWh villamos energiával továbbítottuk a szennyvizet.

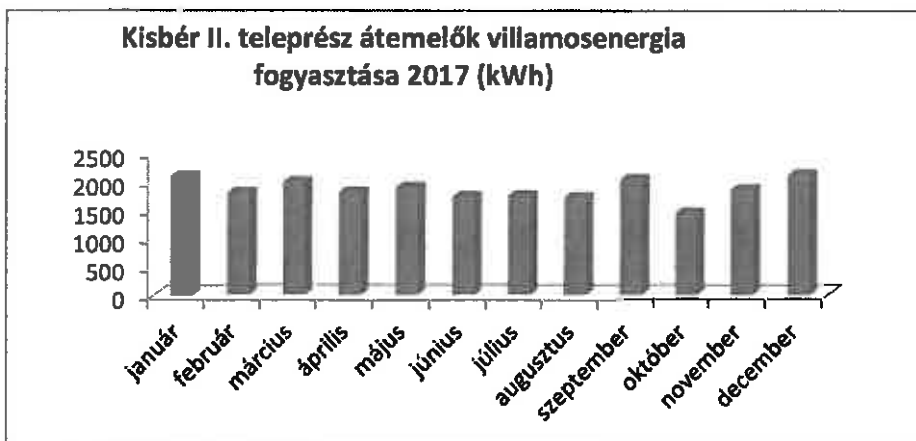


Kisbér II. sz. teleprész

272 257 kWh villamos energiát használtunk fel a tisztításhoz. A fajlagos villamos energia felhasználás 2 kWh/m³, amely érték egy ekkora tisztítótelepnél megfelelő értéknek tekinthető.



Bakonysárkány-Vérteskethely szennyvíz átemelőinél 22 255 kWh villamos energiával továbbítottuk a szennyvizet.



Tisztítási hatékonyság

Kisbér I. sz. teleprész

A telep működésének ellenőrzése céljából cégünk akkreditált laboratóriuma a hatósági előírásoknak megfelelően rendszeresen vizsgálja a szennyvíztelepre befolyó és az onnan a befogadó vízfolyásba távozó tisztított víz paramétereit.

A tisztító telep hatásfoka az előző évhez hasonlóan alakult. 2017. évben összesen 24 alkalommal történt meg a telep mintázása. A kifolyó víz paramétereit többnyire megfeleltek a határértékeknek. Mindösszesen egy alkalommal volt a kifolyó víz minőséges kifogásolható.) A teleprész tisztítási hatásfoka megfelelő volt 2017-ben.

2017. évi átlagos mérési eredmények

- pH
 - Határérték: 6,5-9
 - Tisztított szennyvíz: 7,44
- KOI
 - Határérték: 75 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 45 mg/l
- BOI₅
 - Határérték: 25 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 5 mg/l
- Ammónia
 - Határérték: 10 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 0,5 mg/l
- Szervetlen Nitrogén
 - Határérték: 40 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 3,2mg/l
- Összes Nitrogén
 - Határérték: 50 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 5,2 mg/l
- Összes foszfor
 - Határérték: 5 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 0,4mg/l
- Összes lebegőanyag
 - Határérték: 50 mg/l
 - Tisztított szennyvíz: 1 mg/l

Kisbér II. sz. teleprész

2017. évi átlagos mérési eredmények

A kifolyó víz paraméterei a legtöbbször megfeleltek a határértékeknek. Négy alkalommal regisztráltunk minimális határérték túllépést a BOI₅ és KOI_l paraméterek tekintetében. A telep tisztítási hatásfoka megfelelő volt 2017-ben.

○ pH	
▪ Határérték:	6,5-9
▪ Tisztított szennyvíz:	7,47
○ KOI	
▪ Határérték:	75 mg/l
▪ Tisztított szennyvíz:	55 mg/l
○ BOI ₅	
▪ Határérték:	25 mg/l
▪ Tisztított szennyvíz:	7 mg/l
○ Ammónia	
▪ Határérték:	10 mg/l
▪ Tisztított szennyvíz:	0,9 mg/l
○ Szervetlen Nitrogén	
▪ Határérték:	40 mg/l
▪ Tisztított szennyvíz:	4,2 mg/l
○ Összes Nitrogén	
▪ Határérték:	50 mg/l
▪ Tisztított szennyvíz:	6,8mg/l
○ Összes foszfor	
▪ Határérték:	5 mg/l
▪ Tisztított szennyvíz:	0,4 mg/l
○ Összes lebegőanyag	
▪ Határérték:	50 mg/l
▪ Tisztított szennyvíz:	0 mg/l

Az elszállított víztelenített iszap mennyiség Kisbér I és II. telepen 992 500 kg. A megfelelően működő telep esetében jelentős mennyiségű fölösiszap keletkezik, ez a technológia velejárója, kvázi a szennyvíztisztítás egyik „mellékterméke”. A víztelenített iszap a tatabányai biogáz üzembe került elszállításra és hasznosításra.

2. Javítás, karbantartás

- *Hálózati meghibásodások*

A települési szennyvízelvezetés 2017. évben zavartalan volt. Szakembereink a dugulásokat, hibaelhárításokat szakszerűen, gyorsan elhárították.

A hibaelhárítások, javítások a csatornahálózat méreteihez viszonyítva nem jelentősek. A szivattyúdugulások a szennyvízhálózatba bekerülő szilárd szennyezőanyagok és a csapadékkal bekerülő homok és kavics mechanikai koptató hatásának következménye. Az elektromos hibák a működtető villamos alkatrészek és a bejelző rendszer kommunikációs hibáinak összességéből adódik. Üzemünk a hibaelhárításokat minden esetben hatékonyan és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kezelni tudta. Bakonysárkányi hálózaton a BSÁ-2 jelű átemelőnél a hibaelhárítások számának csökkentése érdekében új szivattyút telepítettünk.

	Bekötő- vezeték dugulás db	Bekötő- vezeték csőtörés db	Gerinc- hálózat csőtörés db	Gerinc- hálózat dugulás db	Átemelő gépészeti hiba db	Átemelő villamos hiba db	Átemelő irány tech. hiba db	Átemelő szivattyú dugulás db	Hiba ösz- szesen
Kisbér	26	0	0	3	0	0	0	37	66
Ászár	16	0	0	1	0	0	1	36	54
Bakony- sárkány	7	0	0	2	0	1	0	199	209
Hánta	0	0	0	1	0	0	0	14	15
Vértés- kethely	1	0	0	0	0	4	0	88	93
Összesen	50	0	0	7	0	5	1	374	437

- *Jelentősebb javítás, karbantartási, ellenőrzési munkáink (Kisbér I. és II.)*

- Fűtésrendszer üzembe helyezése
- Padlászvilágítás kiépítése
- Fölősiszap átfolyásmérő beépítése
- Számítógépes bejelző és vezérlőrendszer kiépítésének befejezése (részlegesen kész)
- Gépi rácsnál kihordócsiga telepítése
- Kamera és riasztórendszer karbantartása
- Géprács berendezés körül építmény kialakítása
- Csatorna mosatások és kamerás vizsgálatok
- Aerzener fúvók karbantartása
- Vízlágyító készülék beüzemelése
- Villámhárítók helyreállítása
- Gázkazán EPH védelem kiépítése
- Gépi rács hajtómű csere (ASIO)
- Kezelőépület ereszcatorna helyreállítása

- Riasztórendszer hibáinak helyreállítása. Kezelőpanel csere (BSS Hungary Kft.).
- Új Prominent vegyszeradagoló szivattyú beüzemelése a vas (III) – klorid adagoláshoz
- Iszap centrifuga és polielektrolit adagoló PLC időszakos karbantartása (Szelence Kft.)
- Fúvó üzemóra számlálók beépítése
- Medence körüli járdalapok szintbe helyezése

Szakembereink a biztonságos és zavartalan szolgáltatás érdekében külső vállalkozó bevonásával az átemelőket és a hálózatot az előírásoknak megfelelően fél évente, illetve szükség szerint évente többször mosatják.

A problémás átemelők esetében a karbantartásokat gyakrabban végezzük el.

3. Pénzügyi tájékoztató

A 2017-es év költségeinek alakulásáról az alábbi tájékoztatót adjuk.

Kisbér szennyvíztisztító telepen felmerült költségek

2017. évben a Kisbéri szennyvíztisztító telepen a szennyvíz megtisztításával kapcsolatosan az alábbi költségek merültek fel.

<u>Költségnem</u>	<u>összeg nettó (E Ft)</u>
Közvetlen anyagköltség	4 545
Technológiai villamos energia	13 769
Igénybe vett szolgáltatás	10 035
Közvetlen bérköltség	20 140
Személyi jellegű kifizetések	194
Bérfelár	4 827
Terv szerinti értékcsökkenés	234
Javítás-karbantartási költség	5 907
Szállítási, rakodási költség	1 080
Egyéb segédüzemi költség	1 872
<u>Belső szolgáltatások</u>	<u>287</u>
Összes ráfordítás	62 890

Kisbér-Hánta szennyvízhálózaton felmerült költségek

<u>Költségnem</u>	<u>összeg nettó (E Ft)</u>
Közvetlen anyagköltség	1 444
Technológiai villamos energia	903
Igénybe vett szolgáltatás	28 311
Egyéb szolgáltatás	352
Közvetlen bérköltség	2 255
Személyi jellegű kifizetések	4 000
Bérfelár	498
Terv szerinti értékcsökkenés	314
Javítás-karbantartási költség	6 174
Szállítási, rakodási költség	757
Egyéb segédüzemi költség	95
<u>Belső szolgáltatások</u>	<u>56</u>
Közvetlen önköltség	45 159
Általános költség	6 421
Igazgatási költség	16 725
Egyéb ráfordítás	2 576

<u>Közműadó</u>	<u>4 938</u>
<u>Összes ráfordítás</u>	<u>75 819</u>

2017-re vonatkoztatva:

Összes bevétel	91 690 E Ft
<u>Összes ráfordítás</u>	<u>138 709 E Ft</u>
Eredmény	-47 019 E Ft

A 2016. évi ráfordításokhoz viszonyítva 2017-ben a szennyvíztisztító telepen emelkedés jelentkezett a bérköltség (+11.382 E Ft) és a javítás-karbantartási költség (+670 E Ft) sorokon. Összességében a ráfordítás 10.564 E Ft-tal volt magasabb a bázisnál.

Kisbér és Hánta szennyvízhálózatán az igénybe vett szolgáltatás (+1.113 E Ft), a személyi jellegű kifizetések (+1.080 E Ft) és a javítás-karbantartási költség (+992 E Ft) sorokon mutatkozik növekedés.

4. Beruházások

2017. évben elvégzett beruházások:

Kisbér-hánta önkormányzati tulajdonú kommunális szennyvíz vízi közművén 2017. évben végzett értéknövelő munkák részletezése:

-Szennyvíztisztító telep utóülepítő recirk szivattyú pótlás havária (30000698)	364.100,- Ft
- Szennyvíztisztító telep kezelő vegyszeradagoló szivattyú pótlás(30000948)	190.450,- Ft
-Szennyvíztisztító telep kezelő Biol. levegőztető membrán csere(30000947)	1.377.752,- Ft
-Szennyvíztisztító telep kezelő Biol. keverő pótlás(30000901)	1.244.100,- Ft
-Hánta Jáger u.szv.átemelő szivattyú pótlás (30000969)	1.136.300,- Ft
-Kisbér Beyer(Ady) u.szv.átemelő szivattyú pótlás (30000968)	269.500,- Ft)
-Kisbér Szent János tér.szv.átemelő szivattyú pótlás (30000967)	539.000,- Ft
-Kisbér kisátemelők szivattyú pótlás (30000930)	407.220,- Ft
-Kisbér Széchenyi u.szv.átemelő szivattyú pótlás (30000929)	375.100,- Ft
- Kisbér Kossuth u.szv.átemelő szivattyú pótlás (30000928)	375.100,- Ft
Összesen:	<u>6.278.622,- Ft</u>

2018. évre tervezett beruházások:

Kisbér-Hánta átemelőknél szerelvényeknek szerkezeti rekonstrukciója	9 987 500 ,-Ft
Ászári átemelőknél szerelvényeknek szerkezeti rekonstrukciója	6 917 000 ,-Ft
Bakonysárkány BSÁ 2 átemelő szivattyú pótlás	890 000 ,-Ft
Vérteskethely VK-2 jelű átemelőben szivattyú pótlása	1 385 000 ,-Ft
Bakonysárkány BSÁ 3 átemelő szivattyú pótlás	890 000 ,-Ft
Kisbér-Hánta átemelőben szivattyú pótlása	325 000 ,-Ft
Bakonysárkány BSÁ 4 átemelő szivattyú pótlás	450 000 ,-Ft
Kisbér szvt. telepen oldott oxigén mérők pótlása eleveniszapos medencénél	750 000 ,-Ft
Kisbér szvt. telepen TFH fogadó átépítése	12 440 000 ,-Ft
Tartalék Kisbér-Ászár-Bakonysárkány-Vérteskethely	3 737 000 ,-Ft
Összesen:	<u>37 771 500</u> ,-Ft

5. Összegzés

A 2017. évben a szennyvíztisztítás üzemeltetési probléma nélkül, akadálymentesen zajlott. A tisztítási követelményeknek mind a két tisztítómű megfelelt. A csatornahálózati problémák hibaelhárítása megfelelő volt.

A tisztítótelepet a Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság az ÁNTSZ is ellenőrizte, amelyek során az üzemeltetési körülményeket és a dokumentációk nyilvántartását is rendben találták az ellenőrzések alkalmával a hatóságok képviselői.

Mivel esőzésekkor a csapadékvíz bevezetések miatt a telep hidraulikai terhelése emelkedik, ezért a továbbiakban is figyelmet fordítunk az illegális csapadékvíz bevezetésekre. Fontos feladatunk ipari üzemek kibocsátásának ellenőrzésére is, mivel a nem megfelelően előtisztított ipari szennyvizek komoly üzemeltetési problémákat és a tisztítási hatékonyság csökkenését okozhatják. A tisztítótelepek a tervezési értékeknek megfelelő összetevőjű és mennyiségű szennyvizet nagy biztonsággal megfelelően meg tudják tisztítani.

Említésre méltó panasz vagy észrevétel a lakosság részéről sem merült fel. Az eddigieknek megfelelően szakmai tanácsokat adtunk a hozzánk fordulóknak műszaki jellegű és szennyvíz elvezetési problémáik megoldásához.

Jelezni szeretnénk, hogy a KEOP beruházás keretein belül megépült szennyvíztisztító telepre-
szen a régóta fennálló kivitelezési hiányosságok jelentős része még továbbra is megoldatlan.
A legfontosabb ezek közül:

- A két teleprész közös gépi rács berendezésének működésének elégtelen határfoka.
- A biológiai medence rézsűjének és udvartér befűtésének az elmaradása.
- Az iszapgyűjtő konténerek megfelelő mozgásának kialakítása.

Ezek a hiányosságok jelentős többletmunkát és az üzemeltetési költségek emelkedését okoz-
zák. A problémák megoldásban és garanciák érvényesítésében kérjük a Kisbéri Önkormányzat
segítségét is.

Ezúton kérjük a Tisztelt Önkormányzatot, hogy amennyiben észrevételük, javaslatuk van a
szennyvíztelepen és a csatornahálózaton végzendő munkálatokkal, üzemeltetéssel kapcsolat-
ban, azt levélben vagy e-mailben jelezzék felénk annak érdekében, hogy a szükséges intézke-
dések megtegyük vagy a felmerült problémát mielőbb orvosolni tudjuk.

Kérjük beszámolónk szíves elfogadását!

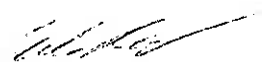
Tisztelettel:



Lauda Brigitta
mb. üzemvezető



Északmóniánál Víznyó Zrt.



Szakács Roland
műszaki vezető

